

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Appl. No. : 10/665,169
Inventor : SNELL, Alan Kay
Filed : September 18, 2003
TC/AU : 3761
Examiner : GIBSON, Keshia

Confirmation No. 6319

Docket No. : 1032.005
Customer No. : 36790

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

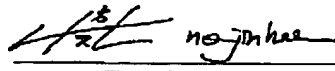
DECLARATION REGARDING TRANSLATION

I, Jinhee Na, hereby declare that:

1. My work address is 8801 JM Keynes Dr., Suite 400, Charlotte, NC 28262.
2. I am a translator employed with CICS Language Solutions, Inc.
3. I am knowledgeable in the English language and in the Japanese language.
4. I translated Japanese Patent Application No. JP 10-95481 (attached as Exhibit A) from the Japanese language into the English language, which translation is attached as Exhibit B.
5. I believe the attached English translation to be a true and complete translation of the document of Exhibit A.
6. I have no direct or indirect financial interest, nor any other interest, in the above-referenced patent application.

I hereby declare, under penalty of perjury, that all statements made herein of my own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code.

June 1, 2005
Date


Translator's Signature

Jinhee Na
Print or Type Translator's Name

Exhibit A

(10)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-95481

(43)公開日 平成10年(1998)4月14日

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

FI

B 6 5 D 85/16

B 6 5 D 85/16

A 6 1 F 5/44

A 6 1 F 5/44

H

// A 6 1 F 13/15

A 4 1 B 13/02

Z

審査請求 未請求 請求項の数5 OL (全7頁)

(21)出願番号 特願平8-248068

(22)出願日 平成8年(1996)9月19日

(71)出願人 000000918

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

(72)発明者 奈良輪 美香

栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会
社研究所内

(72)発明者 武井 忍

栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会
社研究所内

(72)発明者 早瀬 徹

栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会
社研究所内

(74)代理人 弁理士 羽島 修 (外1名)

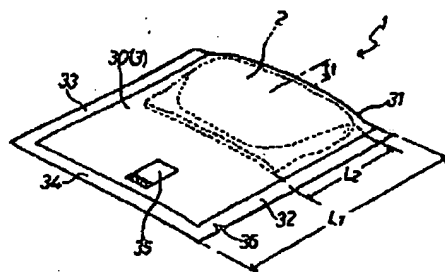
最終頁に続く

(50)【発明の名称】 使い捨ておむつの個装構造

(57)【要約】

【課題】 コンパクトで持ち運びに便利であり、着用在容易であり、更には衛生的に廃棄できる使い捨ておむつの個装構造を提供すること。

【解決手段】 使い捨ておむつ2を包装材3で個装したる使い捨ておむつの個装構造であって、上記包装材3は、密閉され且つ内部に使い捨ておむつが封入される個装袋30を形成しており、上記個装袋30は、使い捨ておむつをその厚み方向に圧縮した状態を維持するようになされていることを特徴とする使い捨ておむつの個装構造。



(2)

特開平10-95481

【特許請求の範囲】

【請求項1】 使い捨ておむつを包装材で個装してなる使い捨ておむつの個装構造であって、上記包装材は、密閉され且つ内部に使い捨ておむつが封入されてなる個装袋を形成しており、上記個装袋は、使い捨ておむつをその厚み方向に圧縮した状態を維持するようになされていることを特徴とする使い捨ておむつの個装構造。

【請求項2】 上記使い捨ておむつは、折り畳まれて個装されていることを特徴とする請求項1記載の使い捨ておむつの個装構造。

【請求項3】 上記使い捨ておむつは、パンツ型の使い捨ておむつであることを特徴とする請求項1記載の使い捨ておむつの個装構造。

【請求項4】 上記包装材は、廃棄時に再封可能な止着手段を備えることを特徴とする請求項1記載の使い捨ておむつの個装構造。

【請求項5】 請求項1記載の使い捨ておむつの個装構造の製造方法であって、

上記使い捨ておむつを包装材で覆った後、該使い捨ておむつを包装材と共に圧縮及び／又は脱気し、該包装材の所定位置を封止する、封止工程を具備することを特徴とする使い捨ておむつの個装構造の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術】本発明は、幼児用、大人用、失禁者用として排泄物を収容保持するために用いられる使い捨ておむつを包装材で個装してなる使い捨ておむつの個装構造に関し、更に具体的には、コンパクトでかつ衛生的な持ち運び性に優れた使い捨ておむつの個装構造に関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】使い捨ておむつとしては、テープファスナーなどの締結手段を有するフラット型の使い捨ておむつ（以下、「フラット型おむつ」という）が主として用いられている他、最近では、おむつの腹側部の左右両側縁と背側部の左右両側縁とが接合固定されて、左右一対のレッグ開口部と一つのウエスト開口部が形成されてなるパンツ型の使い捨ておむつ（以下、「パンツ型おむつ」という）が、広く用いられている。

【0003】このような使い捨ておむつは、通常、折り畳む等して数枚が纏めて包装されて、販売されている。従来より、使い捨ておむつを折り畳む方法については、種々提案されており、例えば、フラット型おむつにおいては、吸収体の左右両側に延出されているサイドフラップをトップシート側に向けて折り畳んだあと、おむつが腹側部、背側部及び股下部の3つに区分されるように、3つ折り（以下、「3つ折り」）に折り畳む方法が提案されている。そして、この方法によれば、使用時に展開した場合に、ある程度の

折り癖がついているため、おむつがその長手方向に向けて船型、即ち、着用者の体型に沿った形状を呈し、装着性が良好であるという利点がある。一方、パンツ型おむつにおいては、一般的には、特に折り畳むなどされていないが、最近では、コンパクトに折り畳んで携帯性を向上させたり、包装状態の見栄えを良くし且つ店頭での陳列時に転倒しにくいようにするために、種々の折り込み方法が提案されている。

【0004】ところで、使い捨ておむつの吸収体としては、一般に、解繊バルブを主材とし、高分子吸水ポリマーを併用してなるものを用いている。該解繊バルブは、比較的低価に入手することができる吸収性の高い素材であり、ほとんどの使い捨ておむつに使用されているが、近年においては、該解繊バルブに代えて合成繊維を使用したり、該解繊バルブと合成繊維とを混合して使用することも提案されている。

【0005】上記吸収体は、使用されている解繊バルブや合成繊維の使用量に応じた厚みを有する。一般に、使い捨ておむつの薄さは吸収体の厚みに大きく依存する。なぜなら使い捨ておむつの製品厚みを極めて薄くしようとする場合、吸収体以外の部材の厚みを薄くするように材料を選択して効果を上げることは困難だからである。従って、使い捨ておむつの薄さは、吸収体を構成する解繊バルブや合成繊維の使用量に依存する。ここで、使い捨ておむつの1枚あたりの厚みが大きすぎると、使い捨ておむつを着用者に装着させた場合に不恰好であるだけでなく、持ち運びに不便となり、また運搬スペースや店頭での販売スペースの確保も困難になるという問題がある。このため、製品性能を維持しつつ、使い捨ておむつを薄型化することが要望されている。

【0006】そこで、使い捨ておむつの吸収体を使用する繊維量を減らすことにより、使い捨ておむつの厚みを薄くすることが考えられているが、使い捨ておむつの性能を維持しつつ厚みを薄くすることには限界がある。また、おむつの製造工程においてプレス工程を行うことにより（該プレス工程は、特に吸収体単体を圧縮して成形する工程である）、おむつの厚さを薄くすることも提案されている。しかし、プレスにより圧縮された吸収体であっても、繊維は弾性を有するために、繊維が弾性回復した際生じるすき間に周囲の空気が入り込んで、おむつの厚みは時間とともに回復してしまう（厚みを増してしまう）。また、弾性回復できないまでに圧縮すると、使い捨ておむつがバリバリに硬くなりすぎたり、極端に性能が低下するという問題がある。例えば、現在市販されている使い捨ておむつは、ほとんどが圧縮包装されているが、いったん袋から取り出して負荷ゼロの状態数時間放置しておくとその厚さは膨らんでしまい、持ち運び際の携帯性には劣ってしまうという問題がある。

【0007】また、使い終わった使い捨ておむつはゴミ箱に廃棄されるが、かなりコンパクトに丸めても若干の

(3)

特開平10-95481

においが残り、ゴミ箱の中の悪臭の原因となるという問題がある。特に、パンツ型おむつにあっては、あまりコンパクトに丸められないため、上記問題が多い。

【0008】要するに、従来の使い捨ておむつは開封後、その厚みが回復して厚くなってしまうために、①着用しにくい(着用させにくい)、②持ち運びに不便、かさばる等の問題があり、また、衛生的に廃棄することができないという問題もあった。特に、これらの問題は、外出時などの個々の使い捨ておむつを持ち運ぶ際に顕著である。また外出時には使用後のおむつを持ち帰らなければならない場合が多い。従って、上述の問題のない使い捨ておむつ(又はその包装構造)が要望されているのが現状である。

【0009】従って、本発明の目的は、コンパクトで持ち運びに便利であり、着用が容易であり、更には衛生的に廃棄できる使い捨ておむつの包装構造を提供することにある。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明は、使い捨ておむつを包装材で包装してなる使い捨ておむつの包装構造であって、上記包装材は、密閉され且つ内部に使い捨ておむつが封入されてなる包装袋を形成しており、上記包装袋は、使い捨ておむつをその厚み方向に圧縮した状態を維持するようになされていることを特徴とする使い捨ておむつの包装構造を提供することにより、上記目的を達成したものである。また、本発明は、上記使い捨ておむつは、折り畳まれて包装されている使い捨ておむつの包装構造を提供するものである。また、本発明は、上記使い捨ておむつは、パンツ型の使い捨ておむつである使い捨ておむつの包装構造を提供するものである。また、本発明は、上記包装材は、廃棄時に再封可能な止着手段を備える使い捨ておむつの包装構造を提供するものである。更に、本発明は、上記包装構造の好ましい製造方法として、使い捨ておむつの包装構造の製造方法であって、上記使い捨ておむつを包装材で覆った後、該使い捨ておむつを包装材と共に圧縮及び/又は脱気し、該包装材の所定位置を封止する、封止工程を具備するおむつの包装構造の製造方法を提供するものである。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、添付図面を参照しつつ、本発明の使い捨ておむつの包装構造について詳細に説明する。尚、以下の形態においては幼児用の使い捨ておむつを例に用いて説明する。ここで、図1は、本発明の使い捨ておむつの包装構造の第1の形態を示す斜視図であり、図2は、図1に示す包装構造において用いられる使い捨ておむつを示す斜視図であり、図3は、図1に示す包装構造において用いられる包装材を示す展開図である。

【0012】図1に示す本形態の使い捨ておむつの包装構造1は、使い捨ておむつ2を包装材3で包装してなる

ものである。

【0013】ここで、上記包装構造1において用いられる使い捨ておむつ2は、図2に示すように、腰側部21の左右両側縁と背側部22の左右両側縁とがそれぞれ接合固定されてなる。少なくとも1つのウエスト用開口と1対のレッグホール開口を有し公知の構成のパンツ型の使い捨ておむつであり、各部材の構成材料(トップシート、バックシート、吸収体及び弾性部材などの構成材料)も、通常公知のものを特に制限無く用いることができる。

【0014】また、上記包装構造1において用いられる包装材3は、図3に示すように、長方形のシートであり、長手方向中央における折曲部31で2つ折りになれて、図1に示す包装構造を形成している。上記包装材3を形成する上記シートとしては、溶着加工性に優れる、ポリエチレン、ポリプロピレン、ナイロン、塩化ビニル等のプラスチックフィルム等が好ましく用いられ、特に本形態においては、ポリエチレンフィルムを用いている。また、上記包装材3は、上記折曲部31以外の3辺32、33、34がヒートシールされて、シールされている。

【0015】而して、上記包装材3は、密閉され且つ内部に使い捨ておむつ2が封入されてなる包装袋30形成しており、上記包装袋30は、使い捨ておむつ2をその厚み方向に圧縮した状態を維持するようになされている。ここで、上記「厚み方向に圧縮した状態を維持する」とは、使い捨ておむつに何等外力を加えずに、大気中に放置している状態に比して、厚みが薄くなっている状態を維持することを意味する。

【0016】更に詳述すると、上記包装材3は、図3に示す折曲部31において折り曲げられており、図1に示すように3辺32、33、34がシールされて、密閉された包装袋30を形成している。

【0017】また、上記使い捨ておむつ2は、折り畳まれて上記包装袋30の内部に封入されて包装されている。この際、上記使い捨ておむつ2は、その上下方向(腰側部21と股下部23とをつなぐ方向)のほぼ中央(図2に示す2a)において、上下方向に向けて折り畳まれている。そして、図1に示すように、上記包装袋30の長さ L_1 は、折り畳まれた使い捨ておむつ2の長さ L_2 (上下方向の長さ)のほぼ2倍となるようになされている。使用後のおむつを封入して廃棄できる大きになっている。

【0018】また、上記包装材3は、廃棄時止着用の通常の止着テープ35が設けられている。上記止着テープ35は、上記包装材3により形成された包装袋30の幅方向(おむつの幅方向に対応した方向)ほぼ中央部分に配されている。

【0019】上記包装構造1における使い捨ておむつ2の厚み比率は、15～85%とするのが好ましく、40

(4)

特開平10-95481

～60%とするのが更に好ましい。上記厚み比率が15%未満であると、おむつが硬くなり風合いが悪くなってしまい、85%を超えると、厚みの回復を抑える効果が弱まるので、上記範囲内とするのが好ましい。ここで、上記「厚み比率」とは、下記の如くして求められるものである。即ち、「一般的な、複数枚の使い捨ておむつを包装になる包装構造」を開封して、使い捨ておむつを常温・常湿で且つ無負荷の状態で、7日間放置した場合のおむつの厚み（本形態においては折り畳んだおむつの厚み）を測定し、これを100とする。そして、これに対して本発明の「個装構造」におけるおむつの厚み（図1に示す）を測定してパーセント表示することにより求められる。尚、上記「厚み」は、おむつの幅方向略中央における吸収体を含んだおむつの製品厚みである。

【0020】また、図1に示すように、上記個装袋30には、その一辺32に切り欠きノッチ36が設けられており、個装袋30の開封が容易となるようになされている。また、本形態においては、上述の如く、包装材3として1軸方向に分子配向されているシートを用いており、この分子配向方向に向けて上記切り欠きノッチ36が設けられている。これにより、個装袋30を裂く方向と分子配向方向とが同一の方向であるため、個装袋30の開封が容易となっている。

【0021】このように構成されてなる本形態の個装構造1は、上記切り欠きノッチ36から袋を開封し、使い捨ておむつ2を取り出すことにより、使用に供することができ、更に使用後においては、着用者から取り外したおむつを、上記個装袋30内に封入し、上記止着テープ35により袋の止着を行い、廃棄することができる。

【0022】本形態の個装構造1は、上述の如く構成されているので、おむつの吸収体の弾性回復が制限され、また、2つ折りにされた使い捨ておむつ2の折りに対する弾性回復も制限される。従って、個装構造1を無負荷の状態においても、使い捨ておむつ2が個装袋30に封入されている間は、おむつの厚みを増す（回復する）ことがなく、コンパクトなまま保たれ、携帯性に優れる。また上述の如く使用、袋内に密封して廃棄できるものであるため、衛生的に廃棄できるものである。従って：特に、外出時などにおいて持ち運ぶものとして優れている。

【0023】次いで、本形態の個装構造1の製造方法について図4を参照して説明する。ここで、図4は、本発明の使い捨ておむつの個装構造の好ましい製造方法の要部を示す概略図である。

【0024】本形態の個装構造1を製造するには、図4に示すように、上記使い捨ておむつ2を包装材3で覆った後、該使い捨ておむつ2を包装材3ごと圧縮して包装材内部の空気を押し出し乍ら、又は、強制的に脱気し乍ら、該包装材3の所定位置を封止する、封止工程を行うことにより実施できる。尚、上記封止工程以外の工程、

即ち使い捨ておむつ2の製造工程等は、通常公知の方法を特に制限無く用いて行うことができる。

【0025】更に詳述すると、上記封止工程は、折曲部31で2つ折りにされた包装材3中に、2つ折りにした使い捨ておむつ2を封入し、圧縮ロール又は圧縮コンベアベルト（図示せず）等により、図4の矢印方向にすなわちおむつの厚み方向に圧力を掛けて包装材3の内部及び使い捨ておむつ2内の空気を押し出しながら、包装材3の3辺32、33、34をシールして封止し、個装袋30を形成する、ことにより行うことができる。そして、更に、切り欠きノッチ36を常法に従って形成し、止着テープ35を貼着することにより、図1に示す第1の形態の包装構造1を製造できる。即ち、上記の封止される上記「所定位置」は、包装材3における封止されていない周辺部分を意味し、本形態においては、上記折曲部31を除く3辺32、33、34を意味する。

【0026】上記圧縮ロール又は圧縮コンベアの材質としては、鉄、ゴム、スポンジ、プラスチック等公知の材料を用いることができる。強圧縮の個装製品を得るためには、例えば、クリアランス0.5mmのスキ間に線圧10～20kgf/cmの鉄ロール間で圧縮をかける等の方法を用いる。

【0027】また、本形態において、おむつの折り畳み形態は、図1に示す形態に限定されない。例えば、図5に示すように、腹側部21及び背側部22の左右両側で且つ吸収体が存在しない部分である、サイドフラップ部分24をおむつの内方に向けて折り込んで折り畳んでもよい。また、図6に示すように、断面がW形状になるように上下方向に向けて折り畳んでもよい。

【0028】また、本発明の個装構造に用いられる使い捨ておむつは、図7に示すような、いわゆる展開型の使い捨ておむつでもよい。即ち、トップシートと、バックシートと、両シート間に介在する吸収体とを具備し、吸収体の周縁に位置するようウエスト部とレッグ部とに、それぞれ弾性部材が配されてなる、公知の展開型の使い捨ておむつを用いることもできる。この場合、おむつは、図7に示すように、展開型の使い捨ておむつ2Aが、その吸収体の両側に延出するサイドフラップ部分24Aをトップシート側に折り込んだあと、ほぼC形状になるように3つ折りにされるのが好ましい。そして、図8に示すように、3つ折りにされた展開型の使い捨ておむつ2Aが、上記の第1の形態の個装構造と同様に、個装袋30A内に封入されて個装されて、個装構造1Aが形成されているのが好ましい。

【0029】個装されていない折り畳まれた展開型の使い捨ておむつ2Aは、無負荷の状態にあると一般に吸収体の弾性回復や素材の弾性回復又は弾性部材の収縮作用などによって折りが回復して形状が崩れ、厚さを増していくが、本形態の個装構造1Aにおいては、コンパクト性が損なわれない。また、このように3つ折されたフラ

(5)

特開平10-95481

ット型の使い捨ておむつを開封して使用に供する際には、レッグ部に弾性部材が設けられているため、トップシート側に向けて舟型に湾曲する。このため、着用時における装着性に優れる。従って、携帯性に優れた装着性に優れる。

【0030】次いで、図9及び10を参照して本発明の個装構造の他の形態について説明する。尚、以下の形態においては、特に、上記の第1の形態と異なる点について説明する。特に詳述しない点については、上述した第1の形態においてした説明が適宜適用される。ここで、

図9は、本発明の使い捨ておむつの個装構造の第2の形態を示す斜視図であり、図10は、本発明の使い捨ておむつの個装構造の第3の形態を示す斜視図である。

【0031】図9に示す第2の形態においては、個装袋30の大きさが上記の第1の形態と異なる。即ち、図9に示すように、本形態の個装構造1においては、上記個装袋30の長さ l_1 が、2つ折りにされた使い捨ておむつの長さ l_2 とほぼ同じとなるようになされている。また、切り欠きノッチ36は、一辺34側に設けられている。

【0032】図10に示す第3の形態においては、個装袋30の形状（封止形状）が上記の第1の形態と異なる。即ち、図10に示すように、本形態の個装構造1においては、上記個装袋30がピロー型の個装形態となるように、前後の両端縁32'、33'及び一面側における中央部34'においてシールされている。このように、包装材3の封止箇所（即ち、個装袋30の封止形状）は、特に制限されない。上記の第2～5の形態においても、上述の第1の形態と同様の効果が奏される。

【0033】尚、本発明は、上述の形態に制限されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で種々変更が可能である。例えば、上記切り欠きノッチ36を設ける代わりに、ミシン目等を設けたり、個装袋30を開封用のひも等を添設して、開封を容易にすることもできる。尚、これらの場合において、開封により個装袋が破断されてゴミが発生しないようにするのが好ましい。また、廃棄時に再封可能な手段としては上記止着テープ35を設けるほか、紐を添設したり、あらかじめ接着剤等を塗工したり、袋の大きさを袋自体で結束可能であるように形成することにより、廃棄時に個装袋を封止できるようにすることもできる。また、上記個装袋30のシールは、ヒートシールではなくインパルスシールや超音波接合、高周波接合による溶着あるいは、接着剤により接着したり、圧着する等して行うことができる。また、本発明の個装構造1の製造に際しては、上記の圧力をかけて、個装袋内の空気を脱気する代わりに、吸引ポンプ等により、個装袋内の空気を吸引したあと、封止を行っても良い。即ち、上記の好ましい製造方法における圧縮・封止工程に代えて、個装袋内の空気を吸引して脱気した後所定ヶ所を封止する、脱気・封止工程を行うことによ

り、本発明の個装構造を製造することもできる。

【0034】

【実施例】以下、本発明を実施例及び比較例により具体的に説明するが、本発明は、これらに限定されるものではない。

【0035】【実施例1】複数枚のパンツ型おむつを圧縮包装してなる通常の圧縮包装品から取り出した通常のパンツ型使い捨ておむつを使い捨ておむつとして用い、ポリエチレンフィルムを包装材として用いた。そして、圧縮包装品から取り出した使い捨ておむつをすぐに包装材中に封入し、圧縮荷重5kgf/枚で圧縮して包装材中の空気を押し出し、更に包装材の各辺をヒートシールして封止した（封止工程）。尚、おむつは、2つに折り畳んで個装し、図1に示す形状の個装構造を作成した。また、圧縮は、おむつ1枚（折り畳んだ状態のもの）を包装材からなる個装袋の中に入れた後、該個装袋上にアクリル板を乗せ、更にその上に上記圧縮荷重分のおもりを乗せることにより行った。得られた個装構造について、保存条件を常湿・常湿として厚みの経時変化を調べた。その結果を図11に示す。また、厚みは、ダイヤルゲージ（ミットヨ社製 code No.575-113）及びスタンド（ミットヨ社製 code No.7002）を用いて測定した。（ $n=10$ ）

【0036】【実施例2】圧縮荷重を15kgf/枚とした以外は、実施例1と同様にして個装構造を得、おむつの厚みの経時変化を測定した。その結果を図11に示す。

【0037】【実施例3】圧縮荷重を25kgf/枚とした以外は、実施例1と同様にして個装構造を得、おむつの厚みの経時変化を測定した。その結果を図11に示す。

【0038】【比較例1】個装構造としない以外、即ち、おむつのみとした以外は、実施例1と同様にして、おむつの厚みの経時変化を測定した。その結果を図11に示す。

【0039】ここで、上記厚み比率は、それぞれ、実施例1で70%、実施例2で60%、実施例3で55%であり、図11より明らかなように、実施例1～3の包装構造においては、7日経過後の厚み変化は見られなかった。

【0040】

【発明の効果】本発明の使い捨ておむつの個装構造は、コンパクトでかつ衛生的な持ち運びに便利であり、着用が容易であり、更には衛生的に廃棄できるものである。

【0041】具体的には、①個装袋内は外気から遮断されており、吸収体がその厚みを回復するために必要となる周囲の空気が存在せず、個装袋を開封するまでは、吸収体が一定の厚み以上の厚さにならない。従って、本発明の個装構造は、無負荷の状態でも、コンパクトで携帯性に優れ、着用者が装着したり、着用者に装着させたり

(6)

特開平10-95481

することが容易である。

②使用済の使い捨ておむつを、開封した個装袋内に封入して廃棄できるので、においを外に出さずに、衛生的に廃棄することができる。

③更に、個装されているためにきわめて衛生的に保存、衛生的に持ち運びが可能であり、また、空気に触れないので経時的な変色や、製品性能の劣化を抑制することも可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明の使い捨ておむつの個装構造の第1の形態を示す斜視図である。

【図2】図2は、図1に示す個装構造において用いられる使い捨ておむつを示す斜視図である。

【図3】図3は、図1に示す個装構造において用いられる包装材料を示す展開図である。

【図4】図4は、本発明の使い捨ておむつの個装構造の製造方法の要部を示す概略図である。

【図5】図5は、第1の形態における使い捨ておむつの折り畳み形態の他の例を示す斜視図である。

【図6】図6は、第1の形態における使い捨ておむつの折り畳み形態の他の例を示す斜視図である。

【図7】図7は、第1の形態において用いられる使い捨ておむつの他の例を示す斜視図である。

【図8】図8は、図7に示す使い捨ておむつを用いてな

る本発明の使い捨ておむつの個装構造の第1の形態を示す斜視図である。

【図9】図9は、本発明の使い捨ておむつの個装構造の第2の形態を示す斜視図である。

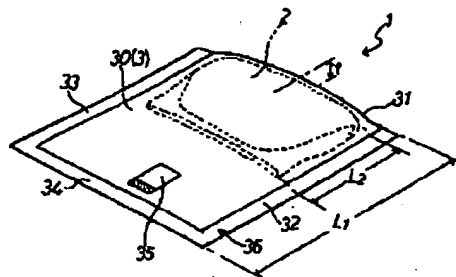
【図10】図10は、本発明の使い捨ておむつの個装構造の第3の形態を示す斜視図である。

【図11】図11は、実施例及び比較例の結果を示すグラフである。

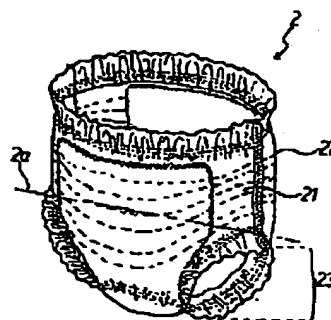
【符号の説明】

- 1 個装構造
- 2 使い捨ておむつ
- 21 腹側部
- 22 背側部
- 23 股下部
- 24 サイドフラップ部分
- 3 包装材料
- 30 個装袋
- 31 折曲部
- 32 一辺
- 33 一辺
- 34 一辺
- 35 止着テープ
- 36 切り欠きノッチ

【図1】

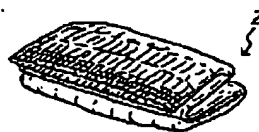
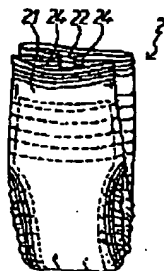


【図2】

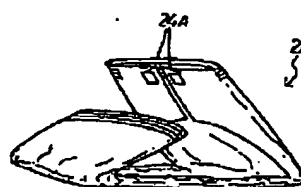


【図5】

【図6】



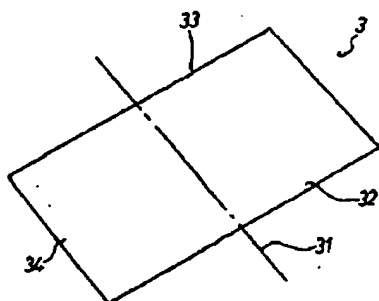
【図7】



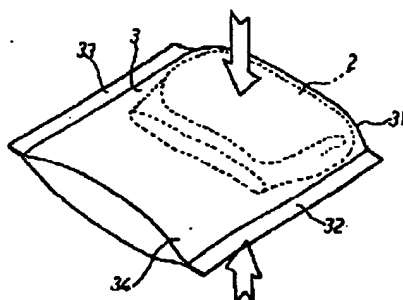
(7)

特開平10-95481

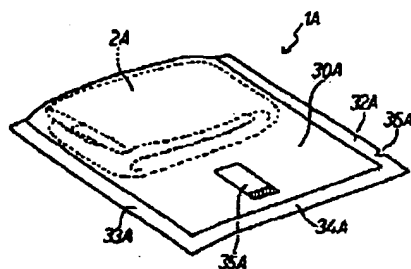
【図3】



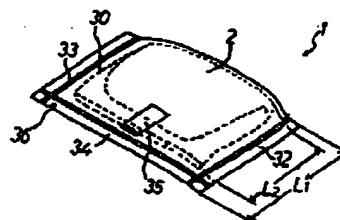
【図4】



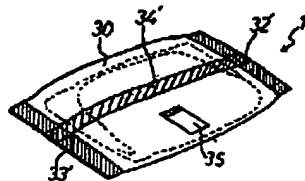
【図8】



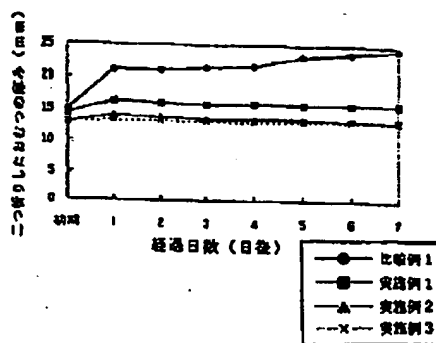
【図9】



【図10】



【図11】



フロントページの続き

(72)発明者 安藤 賢治
 栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会
 社研究所内